Compte-rendu du débat de prospective archéobotanique : Favoriser l'émergence de nouvelles thématiques, développer l'interdisciplinarité, structurer la communauté. Quels moyens ? Quelles actions possibles ?

Manon Cabanis, Caroline Schaal, Marie-France Dietsch-Sellami, Christelle Fraisse, Sébastien Gaime, Philippe Marinval, Henri-Georges Naton, Patrick Pion, Vanessa Py, Jerome J. Salse, et al.

▶ **To cite this version:**

Manon Cabanis, Caroline Schaal, Marie-France Dietsch-Sellami, Christelle Fraisse, Sébastien Gaime, et al.. Compte-rendu du débat de prospective archéobotanique : Favoriser l'émergence de nouvelles thématiques, développer l'interdisciplinarité, structurer la communauté. Quels moyens ? Quelles actions possibles ?. 2019, pp.13-16. hal-02128884

HAL Id: hal-02128884
https://hal.science/hal-02128884

Submitted on 14 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

J. Bot. Soc. Bot. France 84, 13-16 (2019)

Retour sur les 13èmes Rencontres d'Archéobotanique 2018 : *La carpologie et l'interdisciplinarité : approches intégrées*, tenues du 27 février au 2 mars 2018 à Besse et Saint-Anastaise (Auvergne, France)

Compte rendu du débat de prospective archéobotanique

Favoriser l'émergence de nouvelles thématiques, développer l'interdisciplinarité, structurer la communauté.
Quels moyens ? Quelles actions possibles ?

par **Manon Cabanis[1], Caroline Schaal[2], Marie-France Dietsch-Sellami[3], Christel Fraisse[4], Sébastien Gaime[5], Philippe Marinval[6], Henri-Georges Naton[7], Patrick Pion[8], Vanessa Py-Saragaglia[9], Jérôme Salse[10], Christophe Tuffery[11]**
avec la retranscription du débat par Priscille Dhesse, Laurie Flottes et Emilie Gouriveau

1. INRAP Auvergne Rhône-Alpes UMR 6042 Geolab 4, rue Ledru FR-63057 Clermont-Ferrand cedex
manon.cabanis@inrap.fr

2. Université Bourgogne-Franche-Comté UMR 6249 Laboratoire Chrono-environnement GéoArchÉon 16, route de Gray FR-25000 Besançon
caroline.schaal@univ-fcomte.fr

3. INRAP Grand Sud-Ouest UMR 5554 ISEM Pôle Mixte de Recherche Domaine de Campagne Inrap FR-24260 Campagne
marie-france.dietsch-sellami@inrap.fr

4. INRAP Auvergne Rhône-Alpes 12, rue Maggiorini FR-69500 Bron
christel.fraisse@inrap.fr

5. INRAP Auvergne Rhône-Alpes UMR 6042 Geolab 4, rue de la Croze FR-63540 Romagnat
sebastien.gaime@inrap.fr

6. Université Paul Valéry URM 5140 Laboratoire ASM route de Mende FR-34199 Montpellier
philippe.marinval@cnrs.fr

7. GéoArchÉon UMR 7041 ArScAn équipe Ethnologie préhistorique 30, rue de la Victoire FR-55210 Viéville-sous-les-Côtes
geoarcheon@geoarcheon.fr

8. INRAP 121, rue Alesia FR-75014 Paris
patrick.pion@inrap.fr

9. Université Toulouse Jean Jaurès UMR 5620 GEODE Allée A. Machado FR-31058 Toulouse cedex 9
vanessa.py@univ-tlse2.fr

10. INRA Clermont-Ferrand, UCA UMR 1095 GDEC PALEOEVO 5 chemin de Beaulieu FR-63100 CLERMONT-FERRAND
jerome.salse@inra.fr

11. INRAP Centre Île-de-France DST Paris 12, rue d'Alésia CS20007 FR-75685 Paris Cedex 14
christophe.tuffery@inrap.fr

MOTS-CLÉS : Archéobotanique, Carpologie, Paléoenvironnements, Ecofacts, France, Holocène, Archéométrie

Les 13es Rencontres d'Archéobotanique, organisées par les laboratoires CNRS de Geolab UMR 6042 et Chrono-environnement UMR 6249, les Universités de Clermont-Auvergne et Bourgogne-Franche-Comté et l'INRAP, se sont déroulées à la station biologique de Besse-en-Chandesse (Auvergne) du 27 février au 2 mars 2018. Elles ont réuni 69 experts, provenant de France, Italie, Belgique et d'Espagne autour de la thématique La *Carpologie et l'interdisciplinarité : approches intégrées*, pour trois jours de congrès et de débats ponctués d'une soirée cinéma-conférence animée par un géologue du quaternaire et volcanologue, Gérard Vernet (géomorphologue INRAP) et d'une excursion en montagne.

L'édition des Rencontres 2018 s'inscrit dans la tradition des premières tables rondes en carpologie (étude des graines et des fruits fossiles) initiées en 1990 par Philippe Marinval (Chargé de recherche CNRS, carpologie) et poursuit son ouverture aux autres disciplines des archéosciences dans une volonté d'échanges de compétences et de relations d'équipe. De nombreux spécialistes des archéosciences et écosciences à échelle variable en carpologie, palynologie (étude des pollens), anthracologie (charbons de bois), diatomologie (algues), dendrologie (bois), paléogénétique du végétal, écologie, paléoparasitologie, archéozoologie géologie, géographie et archéologie ont répondu à notre appel. Afin d'appréhender en détail notre passé et par là même notre présent, le champ de réflexion de ces Rencontres est focalisé sur l'interdisciplinarité. L'interdisciplinarité naît de la confrontation simultanée et effective de différentes disciplines tendant vers une même problématique. Par cette approche, l'étude des assemblages des restes de végétaux fossiles associés aux autres données archéologiques, paléoécologiques et paléoenvironnementales, offre la perspective de restituer à haute résolution l'histoire des paléo-milieux et l'impact des sociétés humaines sur ces derniers. Le développement des analyses croisées, dites approches intégrées ou systémiques, constitue un enjeu remarquable dans la compréhension et l'interprétation des sources paléoécologiques et archéobotaniques. Par quelles méthodes et pour quels résultats, les spécialistes s'associent-ils, en particulier le carpologue avec les spécialistes des archéo- et paléo-sciences, pour répondre à un même questionnement ? Les réponses apportées par les scientifiques présents ont été nombreuses. La publication des actes du colloque est à paraître aux Presses Universitaires de Franche-Comté Collection, Annales littéraires, Série : Environnement, Société et Archéologie.

Neuf personnalités scientifiques (M.-F. Dietsch-Sellami, C. Fraisse, S. Gaime, P. Marinval, H.-G. Naton, P. Pion, V. Py-Saragaglia, J. Salse, C. Tuffery) ont animé le débat du mercredi 28 février 2018 dans une vision prospective portant sur le thème de « *Favoriser l'émergence de nouvelles thématiques, développer l'interdisciplinarité, structurer la communauté. Quels moyens ? Quelles actions possibles ?* »

En préambule, ce débat interdisciplinaire s'est ouvert sur les questions de mise en œuvre des procédures des archéosciences à appliquer sur le terrain. Cette étape essentielle de la recherche détermine quel type de matériel (origine, nature, quantité) sera disponible pour les études archéobotaniques. **Patrick Pion (Direction Scientifique et Technique INRAP)** introduit le débat par plusieurs questions essentielles sur les stratégies et protocoles de collecte à suivre sur le terrain. Faudrait-il procéder à des études systématiques ou faire le choix d'études aléatoires « selon les moyens » ? Ne faudrait-il pas plutôt procéder à un « échantillonnage » dans ce qui s'offre en fonction des problématiques et programmes propres aux spécialistes ? Quelles « stratégies » privilégier entre collectes et études systématiques sur tous les sites? échantillonnage aléatoire « selon les moyens » (pratique actuelle qui demeure trop « anecdotique ») et échantillonnage raisonné piloté en amont des opérations en fonction des prospectives thématiques de l'Inee et de l'Inshs déclinées dans les programmes des laboratoires auxquels appartiennent les spécialistes ?

Sébastien Gaime (Directeur Adjoint Scientifique et Technique INRAP Auvergne) nous rappelle qu'il existe différentes procédures de traitement des prélèvements de sédiment en vue d'analyses archéobotaniques. Soit ces analyses sont immédiatement réalisées, soit elles sont reportées dans le temps de quelques mois jusqu'à parfois 20 ans après une fouille archéologique et la récolte de sédiment. Compte tenu de la pertinence scientifique de l'archéobotanique, des avancées de la recherche, des temps d'analyse et des délais de publication, il est nécessaire d'effectuer des prélèvements dans le cadre de l'archéologie préventive. Plusieurs archéobotanistes – notamment **Emmanuelle Bonnaire (spécialiste en carpologie, collectivité territoriale Archéologie Alsace), Blandine Lecomte-Schmitt (spécialiste en xylologie INRAP) et Manon Cabanis (spécialiste en carpologie et anthracologie INRAP)** – mentionnent les problèmes de stockages insuffisants et la conservation parfois délicate des prélèvements, notamment des bois. Ainsi, une réflexion ciblée doit s'organiser en amont des fouilles d'archéologie préventive pour déterminer quels prélèvements peuvent être faits et comment conserver ces prélèvements en vue d'analyses ultérieures. Cela ne pouvant se réaliser qu'en collaboration avec les Centres de Conservation et d'Étude (CEE) gérés en partenariats de collectivités territoriales et d'Etat.

Jusqu'à présent, l'absence de réflexion ciblée est principalement due à un manque de communication notamment lors des montages des projets scientifiques d'intervention (PSI) et plus encore du cahier des charges scientifiques (CCS) compris dans l'arrêté de fouille archéologique souligne **Henri-Georges Naton (spécialiste en géoarchéologie et Directeur GeoArchÉon).** La communication interdisciplinaire est insuffisante voir absente. L'étape la plus importante étant le diagnostic qui, pour l'instant, ne vise qu'à évaluer un site et non à caractériser réellement des vestiges. Dans ce cadre, les sédiments et les écofacts à observer devraient être confiés systématiquement à des spécialistes en archéosciences. Actuellement, ce manque de dialogue et d'information conduit à des écueils méthodologiques irréparables et à une perte importante d'informations ; par exemple l'envoi en analyse d'échantillons pré-traités sans respect des protocoles adaptés, comme en témoigne **Marie-France Dietsch-Sellami (spécialiste en carpologie INRAP).** Avec une meilleure communication et compréhension des chaînes opératoires, ce type d'erreurs serait limité.

E. Bonnaire atteste également que les spécialistes sont rarement consultés lors des sondages archéologiques et des prescriptions. L'archéobotanique aurait besoin d'ambassadeurs pour communiquer auprès des Services Régionaux de l'Archéologie (SRA), dans l'optique d'intégrer convenablement cette discipline dans les cahiers des charges. **Alexandra Hanry (Responsable d'Opération Inrap)** appuie cette idée. Pour elle, l'intégration doit se faire dès la mise en place, avec le SRA, pour déterminer en amont les moyens humains, techniques et financiers.

Bien qu'invités à participer à ce débat, les représentants du SRA, par leur absence, laissent sans réponse plusieurs de ces questions essentielles. **Jérôme Salse (Directeur de**

Recherche INRA, paléogénomique) pose alors la question : quels leviers peuvent être utilisés pour changer les réglementations en vigueur qui ne semblent pas adaptées à la conservation sur le long terme des échantillons et améliorer les capacités de stockage ? Pour répondre à cela, plusieurs hypothèses ont été émises. **E. Bonnaire** propose notamment que certains délégués du SRA puissent être mieux informés et formés aux thématiques archéobotaniques pour simplifier et clarifier les communications à l'avenir. Concernant le stockage, peut-on imaginer un dépôt régional (ou même national) pour les prélèvements susceptibles d'être étudiés ? Pour lancer le débat, **P. Pion** a notamment évoqué la constitution de collections de références anciennes centralisées (Muséum d'Histoire Naturelle par exemple) ou des cercles « de pollen et graines disparues ». **J. Salse** poursuit ce schéma d'idée en citant l'exemple des centres dédiés à la conservation des ressources biologiques végétales, dont il serait possible de s'inspirer. Pour parvenir à des solutions, il est nécessaire d'aborder rapidement ces problématiques avec le SRA en définissant les possibilités et les limites.

Pour répondre aux grands objectifs d'avenir, il faut développer la recherche en environnement et en archéologie via des recherches intégrées et systémiques, explique **Vanessa Py-Saragaglia (Chargée de Recherche CNRS, anthracologie).** Il faut trouver un moyen d'ouvrir et favoriser des interactions plus fortes, par exemple entre le CNRS et l'archéologie préventive. Mais, comment intégrer l'opérationnel à la recherche ? Est-ce que des questions scientifiques ont émergé durant ce colloque et peuvent-elles évoluer vers des projets intégrés ? Pour y répondre, il faudrait déterminer des vecteurs pour faciliter les échanges entre spécialistes en dehors de nos rencontres, propose **Christophe Tufféry (Direction Scientifique et Technique INRAP).**

De fait, l'archéologie est une discipline interdisciplinaire, rappelle **H.-G. Naton.** Ce travail d'équipe existe dès l'étude du terrain mais le problème réside dans l'information et la programmation. Ainsi, **J. Salse** nous interroge : Fouiller, pour quoi et avec quelle finalité permettant de renforcer la recherche partenariale? C'est-à-dire quelles sont les thématiques, questionnements, problématiques à définir et à cibler pour renforcer l'interdisciplinaire ? Mais, la place de l'environnement est connexe en archéologie souligne **V. Py-Saragaglia.**

En considérant l'organisation actuelle de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) financeur de la recherche publique, **Philippe Marinval (Chargé de Recherche CNRS)** nous explique qu'en l'état les spécialistes en archéobotanique ont peu de chance d'être intégrés aux commissions de recherche. Ainsi l'archéobotanique reste en marge des recherches partenariales en France et à l'international. Comme l'exprime **M. Cabanis** et **Christel Fraisse (chargée de communication INRAP)**, la valorisation de nos disciplines, par les publications spécialisées mais aussi auprès du public et des acteurs de la vie économique, pourrait être une aide certaine dans la recherche de financements et pour la visibilité de nos résultats scientifiques.

Pour **P. Pion,** c'est pourtant une évidence : pour l'avenir, il est nécessaire de suivre un schéma d'engrenage interdisciplinaire. **B. Lecomte-Schmitt,** qui a présenté un exemple d'engrenage idéal possible dans sa communication, nous rappelle que l'Europe met déjà des solutions à notre disposition. En effet, l'Europe a dédié le thème de cette année à l'héritage culturel. Il est de notre devoir de mettre l'accent sur cette initiative et d'en profiter, car en toute considération l'environnement passé et présent constitue notre patrimoine. C'est le cas pour certains programmes en cours (exemple du Groupe de Recherche du CNRS GDR Chasséolab ou du programme européen Rurland), portés par des archéologues qui coopèrent avec des spécialistes en sciences et en environnement pour répondre à des problématiques de conservation des paysages culturels. La participation à des programmes de recherches européens donnerait aussi accès à des solutions de financements. Cela favoriserait le développement de l'interdisciplinarité et le dialogue avec un large panel de sciences connexes pour répondre à des problématiques actuelles et futures.

Avant cela, des actions plus simples peuvent être faites pour favoriser l'interdisciplinarité. **M.-F. Dietsch-Sellami** propose ainsi que l'interdisciplinarité soit intégrée au démarrage, dès les premières actions sur le terrain grâce à des discussions. Bien que le temps et le budget soit un frein régulièrement cité, ces discussions peuvent être simplifiées grâce aux nouveaux outils de communication (courriel, visioconférences etc..) et ainsi gagner du temps et ne nécessiter aucun déplacement.

Julian Wiethold (spécialiste en carpologie et anthracologie INRAP) appelle toutefois à la prudence concernant les données sources parfois sollicitées pour des synthèses collectives. Les données à disposition ne sont pas toutes représentatives des périodes chronologiques et des zones géographiques étudiées. C'est pourquoi, la pertinence de l'information échangée est une question qui ne doit pas être éludée au profit de l'accumulation d'échantillons disparates et isolés ne présentant pas de fondement scientifique ou ne permettant pas de répondre à un questionnement scientifique. D'ailleurs, au même titre que le prélèvement et le stockage des échantillons archéobotaniques, ne faudrait-il pas standardiser les méthodes d'enregistrement des données pour faciliter et favoriser les échanges entre spécialistes ? **P. Pion** et **H.-G. Naton** se posent notamment la question : comment échanger et mutualiser les données entre nous ? Connaissons-nous correctement les méthodes et protocoles utilisés par chaque archéobotaniste pour faciliter l'échange de données et la communication, demande **J. Salse**. **Priscille Dhesse (étudiante en carpologie, Montpellier)** témoigne que les multiples techniques d'analyses et d'enregistrement à l'aide de bases de données posent un dilemme dès la formation. Parmi toutes celles existantes, disponibles ou non suivant la législation des organismes, la ou lesquelles sont les plus rigoureuses et pertinentes pour permettre des échanges convenables entre spécialistes, à l'échelle nationale et européenne ?

La mutualisation des résultats et des équipements est pourtant essentielle, appuie **P. Pion.** Mais **J. Wiethold** soulève une des principales limites : les entreprises n'ont pas toujours les outils nécessaires à disposition, contrairement au CNRS par exemple. C'est le cas pour le matériel d'acquisition d'image ou les bases de données. De plus, les organismes privés sont limités dans leurs échanges avec le secteur public pour des raisons évidentes d'intérêts et de missions divergentes (public/privé). Pour accéder à certains outils, il faut payer les laboratoires, explique **Charlotte Hallavant (spécialiste en carpologie, Hades archéologie).** Des solutions en corrélation avec le SRA pourraient être mises en place, puisqu'il s'agit du principal pivot autour de toutes ces problématiques et thématiques.

Une chose est sûre pour **Cécile Brun (Maitre de conférence en botanique, Université de Nantes)**, la future génération sera beaucoup plus sensible à ces questions interdisciplinaires. Mais comment les formations peuvent-elles évoluer vers une interdisciplinarité ? Le temps des formations est pris au détriment du temps alloué à la recherche, à la réalisation des études spécialisées et remise de rapport finaux d'opération. **M.-F. Dietsch-Sellami** soulève la question : comment aménager ce temps important nécessaire à l'enseignement ? Qui forme, sur quel temps, avec quels moyens ? Faut-il également former de nouveaux étudiants à la discipline ? Pour former complètement un étudiant, cela prend du temps, précise **J. Wiethold**. De plus, la spécialisation et l'intégration de l'interdisciplinarité s'effectue tardivement au cours des formations des étudiants. Le plus souvent, elle parvient en fin de Master ou après. Les enseignements en Master ne sont pas suffisamment complets pour rendre l'étudiant autonome dans son futur travail de spécialiste, témoigne **P. Dhesse**. Par la suite, l'étudiant rencontre des problèmes pour accéder aux laboratoires privés et publics, faute de réglementation appropriée citée plus haut. L'affiliation à des associations privées pour combler ces lacunes pourraient être une solution, propose **J. Wiethold. P. Marinval** rappelle qu'il a existé des formations plus élargies (DEA environnement et archéologie Paris) et qu'il lui a fallu plusieurs années avant qu'il puisse enseigner l'archéobotanique dès la licence. L'intégration de l'interdisciplinarité dès la licence dans la formation des étudiants leur offrirait des bases plus solides. **J. Salse** demande s'il est envisageable, à terme, que soient multipliées et soutenues la création d'Unités Mixtes de Recherches (UMR), comme il en existe déjà (exemple de l'UMR 7209 AASPE, Muséum d'Histoire Naturelle MNHN), axées spécifiquement sur cette interdisciplinarité impliquant le CNRS, l'INRAP et d'autres instituts et adossées à la mise en place de Masters Européens sur ce thème, pour favoriser les échanges à plus grande échelle.

REMERCIEMENTS

Nous remercions pour la bonne tenue de ce colloque les différents financeurs dont la **Société Botanique de France SBF,** l'Institut national de recherches archéologiques préventives Inrap, l'Université Clermont-Auvergne UCA, l'Université Bourgogne-Franche-Comté UBFC, le Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, le Laboratoire GEOLAB CNRS UMR 6042, le Laboratoire Chrono-environnement CNRS UMR 6249, la Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand MSH, la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Auvergne, le Service Régional de l'Archéologie d'Auvergne DRAC/SRA, la Société GéoArchÉon, l'École Doctorale Société Espace Pratique Temps de Bourgogne-Franche-Comté SEPT, la Mairie de Besse et Saint-Anastaise, la Station biologique de l'Université de Clermont-Auvergne, le Parc Naturel du Haut-Jura, l'Association Kokopelli, Beta-Analytic, les Accompagnateurs en montagne de Super-Besse Evolution 2 et l'Association Traces Archéologie Médiévale

Nous remercions ensuite le Comité d'organisation qui nous a accompagné sans relâche dans l'ensemble des préparatifs : Elisabeth Allain, François Blondel, Jean Cayrol, Priscille Dhesse, Laurie Flottes, Sébastien Gaime, Pierre Goubet, Emilie Gouriveau, Isabelle Tripeau.

Nous remercions aussi le Comité scientifique qui nous a soutenu dans la relecture des pré-actes :Aude Beauger, Emmanuelle Bonnaire, Gudrun Bornette, Cécile Brun, Olivier Brun, Bertrand Dousteyssier, Ana Ejarque, Emilie Gauthier, Olivier Girardclos, Charlotte Hallavant, Matthieu Le Bailly, Henri-Georges Naton, Vanessa Py-Saragaglia, Jérôme Salse, Gérard Vernet, Julian Wiethold.

Nous remercions enfin très chaleureusement tous les participants et tous les communicants qui ont offert des travaux de grande qualité et qui ont œuvré à construire un réseau véritablement interdisciplinaire.